

### **Introducción**

El cáncer de seno es la forma más común de cáncer que afecta a las mujeres. Sin embargo, ha dejado de ser la causa principal de muertes causadas por cáncer.

Cada año, el cáncer del seno se diagnostica en aproximadamente 1 de cada 8 mujeres.

Este sumario le ayudará a entender el diagnóstico y las opciones de tratamiento para el cáncer del seno.



### **Cáncer y sus causas**

El cuerpo está formado de células muy pequeñas. Las células normales del cuerpo crecen y mueren de forma controlada.

A veces las células siguen dividiéndose y creciendo sin control normal, lo cual causa un crecimiento anormal llamado un tumor.

Si el tumor no invade los tejidos y órganos cercanos, se llama un tumor benigno, o crecimiento no canceroso. Los tumores benignos rara vez representan un peligro de muerte.

Si el tumor invade y destruye las células cercanas, se llama un tumor maligno o canceroso. El cáncer puede amenazar la vida de una persona.

Las células cancerosas también pueden extenderse a diferentes partes del cuerpo a través de los vasos sanguíneos y canales linfáticos.

La linfa es un fluido casi claro producido por el cuerpo que drena desperdicios de las células. Viaja a través de vasos especiales y estructuras con forma de frijol, llamadas nódulos linfáticos.

---

Este documento es para uso informativo y no se debe usar como sustituto de consejo de un médico o proveedor de salud profesional o como recomendación para cualquier plan de tratamiento particular. Como cualquier material impreso, puede volverse inexacto con el tiempo. Es importante que usted dependa del consejo de un médico o proveedor de salud profesional para el tratamiento de su condición particular.

Los tratamientos de cáncer matan o controlan a las células cancerosas que crecen anormalmente.

Los cánceres del cuerpo son nombrados de acuerdo a dónde el cáncer se originó. El cáncer que empieza en el cerebro siempre se llamará cáncer cerebral, aún cuando se haya extendido a otra parte del cuerpo como el hígado, los huesos, o los pulmones.

Aunque los médicos pueden ubicar el lugar en donde se origina el cáncer, frecuentemente la causa del cáncer no puede ser identificada.

Las células contienen material hereditario o genético llamado cromosomas. Este material genético controla el crecimiento de la célula.

El cáncer siempre surge de cambios que ocurren en estos materiales genéticos. Cuando el material genético de una célula se vuelve anormal, puede perder su habilidad de controlar su propio crecimiento.

Estos cambios súbitos en el material genético pueden ocurrir por varias razones. Esta tendencia puede heredarse de los padres. Los cambios en los materiales genéticos también pueden ocurrir debido a la exposición a las infecciones, drogas, tabaco, químicos, u otros factores.

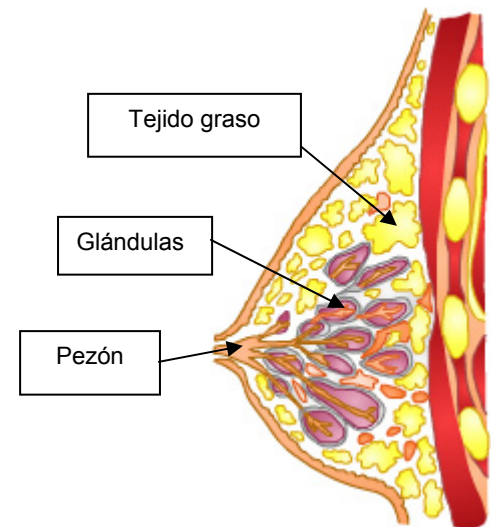
## Anatomía de los senos

Los senos contienen tejidos grasos y glándulas. Las glándulas fabrican la leche después de un embarazo. Ellas responden a muchas hormonas femeninas, tales como el estrógeno y la progesterona.

La leche es secretada al exterior mediante conductos especiales, los cuales se abren en el pezón.

El sistema linfático normalmente drena el exceso de fluido en el seno en los nódulos linfáticos de la axila. De ahí, va de vuelta al torrente sanguíneo.

Los senos están ubicados sobre músculos importantes que permiten el movimiento del brazo, así como sobre los músculos que participan en la respiración.



---

Este documento es para uso informativo y no se debe usar como sustituto de consejo de un médico o proveedor de salud profesional o como recomendación para cualquier plan de tratamiento particular. Como cualquier material impreso, puede volverse inexacto con el tiempo. Es importante que usted dependa del consejo de un médico o proveedor de salud profesional para el tratamiento de su condición particular.

## Cáncer del seno

El cáncer del seno se puede originar en una de las glándulas o de los conductos de los senos.

Si el cáncer se origina en las glándulas, es llamado carcinoma lobular. Los lóbulos son las glándulas que producen la leche.

Cuando el cáncer ocurre en los conductos de los senos se llama *carcinoma ductal*.

Cuando el cáncer se extiende más allá del área contigua, se llama *cáncer infiltrante o invasivo*.

El cáncer que no ha cruzado más allá del lóbulo o túbulo se llama *carcinoma in-situ*.

El cáncer del seno puede involucrar a más de un miembro de la familia; esto se llama cáncer del seno familiar. Pueden haber causas hereditarias y genéticas para este tipo de cáncer del seno. Avances recientes en el campo de la genética médica han permitido la detección de algunos de estos genes.

Las mujeres con cáncer del seno familiar definitivamente pueden beneficiarse de consultas genéticas y posiblemente de exámenes genéticos.

## Señales y síntomas

El cáncer del seno usualmente no tiene síntomas en sus etapas iniciales.

Más tarde, cuando el cáncer crece, puede causar un tumor que se puede sentir en el seno.

A veces la piel que cubre el tumor se vuelve áspera y arrugada. Esto es llamado *peau d'orange* en francés, o piel de naranja.

Secreción a través del pezón también puede ser señal de cáncer del seno.

La mayoría de los casos de cáncer del seno se descubren mediante una mamografía o un examen clínico de senos (es cuando su profesional de la salud le examina los senos). Es muy poco común que el dolor en los senos sea un síntoma de cáncer del seno.



---

Este documento es para uso informativo y no se debe usar como sustituto de consejo de un médico o proveedor de salud profesional o como recomendación para cualquier plan de tratamiento particular. Como cualquier material impreso, puede volverse inexacto con el tiempo. Es importante que usted dependa del consejo de un médico o proveedor de salud profesional para el tratamiento de su condición particular.

## Biopsia

Una biopsia es la extracción de tejido para buscar células cancerosas. La biopsia es la única manera de determinar si el cáncer está presente.

Su médico puede enviarle a un cirujano o a un especialista en enfermedades de los senos para que le realice una biopsia en la que se le extraerá tejido o líquido del seno en una de varias maneras.

*Biopsia por aspiración con aguja fina:* Su médico usa una aguja fina para extraer células o fluidos de un nódulo en el seno.

*Biopsia por punción:* Su médico usa una aguja ancha para extraer una muestra del tejido del seno.

*Biopsia de piel:* Si hay cambios en la piel de los senos, su médico puede tomar una pequeña muestra de piel.

*Biopsia quirúrgica:* Su cirujano extrae una muestra de tejido.

- En una biopsia por incisión se quita una parte del tumor o del área anormal.
- En una biopsia por escisión se quita todo el tumor o el área anormal.
- Un patólogo examinará el tejido o líquido extraídos del seno para detectar células cancerosas.

## Diagnóstico

Cuando se ha detectado el cáncer del seno, a continuación se suele hacer una operación para quitar el tumor y para determinar qué tipo de cáncer es y en qué etapa se encuentra.

Durante la operación, el cirujano puede examinar los nódulos linfáticos en la axila para ver si el cáncer está presente en ellos. Un patólogo revisará el tejido removido en el momento de la cirugía y determinará si el tumor es canceroso o no.

Si el tumor es canceroso, se pueden hacer otros exámenes patológicos más especializados con el tejido. Su cirujano y oncólogo pueden pedirle que se haga más exámenes radiológicos.

Algunos de los exámenes patológicos determinan con qué velocidad las células cancerosas se están multiplicando en comparación con las células normales de los senos. Otros exámenes patológicos determinan si las células cancerosas están bajo

---

Este documento es para uso informativo y no se debe usar como sustituto de consejo de un médico o proveedor de salud profesional o como recomendación para cualquier plan de tratamiento particular. Como cualquier material impreso, puede volverse inexacto con el tiempo. Es importante que usted dependa del consejo de un médico o proveedor de salud profesional para el tratamiento de su condición particular.

la influencia de hormonas femeninas normales tales como estrógeno y progesterona. Esto es llamado el examen del receptor de estrógeno y progesterona.

**Prueba de Her2/neu:** La proteína Her2/neu se encuentra en algunos tipos de células cancerosas. Esta prueba muestra si el tejido tiene demasiada proteína Her2/neu, o bien, demasiadas copias de su gen. Si el tumor de seno tiene demasiada proteína Her2/neu, entonces la terapia dirigida puede ser una opción de tratamiento. A veces habrá que esperar varias semanas para obtener los resultados de esta prueba.

Los exámenes radiológicos pueden incluir una escanografía de los huesos y una tomografía axial computarizada, o TAC, para averiguar si el cáncer se ha extendido más allá del seno y el área de la axila.



## Etapas

La etapa indica cuánto se ha expandido el cáncer. La evaluación de la etapa en que se encuentra el cáncer conlleva un procedimiento médico que determina si el cáncer se ha expandido a los nódulos linfáticos. El tratamiento recomendado depende de la etapa del cáncer.

Las etapas suelen ser descritas usando los números 0 al 4; un número menor indica una etapa más temprana del cáncer.

Algunas etapas del cáncer pueden ser divididas en sub-etapas. Estas sub-etapas son designadas por medio de letras. Por ejemplo, hay una etapa 3A y una etapa 3B. Una etapa 3B es más avanzada que una etapa 3A.

A la **etapa 0** de cáncer del seno se le llama carcinoma ductal in-situ, CISD, o DCIS por sus siglas en inglés. En esta etapa, el cáncer ha invadido los conductos o nódulos del seno.

Anteriormente, a las células anormales que se desarrollan en una glándula se les llamaba carcinoma lobular in-situ o LCIS por sus siglas en inglés. Sin embargo, estas células anormales ya no se consideran cancerosas pero son un factor de riesgo de desarrollar cáncer del seno. Esto significa que la mujer tiene un alto riesgo de desarrollar cáncer del seno y por lo tanto es posible que se le mantenga bajo

---

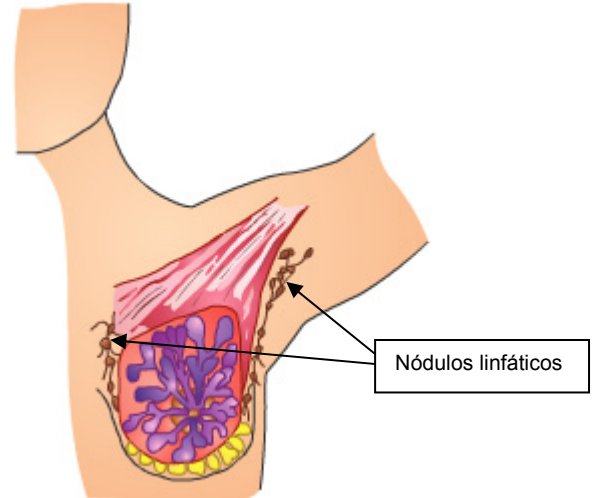
Este documento es para uso informativo y no se debe usar como sustituto de consejo de un médico o proveedor de salud profesional o como recomendación para cualquier plan de tratamiento particular. Como cualquier material impreso, puede volverse inexacto con el tiempo. Es importante que usted dependa del consejo de un médico o proveedor de salud profesional para el tratamiento de su condición particular.

observación continua. También existe la posibilidad de que se le indique seguir un tratamiento con el medicamento tamoxifeno.

En la **etapa 1** el tumor canceroso mide menos de una pulgada y no se ha extendido más allá del seno.

El cáncer de seno de **Etapa 2A** puede ser uno de los siguientes:

- no se encuentra ningún tumor en el seno, pero sí se encuentra cáncer en los nódulos linfáticos de la axila (los nódulos linfáticos que están debajo del brazo), o
- el tumor mide 1 pulgada o menos y se ha extendido a los nódulos linfáticos de la axila, o
- el tumor mide entre 1 y 2 pulgadas pero no se ha extendido a los nódulos linfáticos de la axila.



El cáncer de seno de **Etapa 2B** puede ser uno de los siguientes:

- el tumor puede medir entre 1 y 2 pulgadas y haberse extendido a los nódulos linfáticos de la axila, o
- el tumor puede medir más de 2 pulgadas pero no haberse extendido a los nódulos linfáticos de la axila.

El cáncer de seno de **Etapa 3A** puede ser uno de los siguientes:

- no se encuentra ningún tumor en el seno, pero sí se encuentra cáncer en las cadenas de nódulos linfáticos de la axila o en los nódulos unidos a otras estructuras, o
- el tumor mide 2 pulgadas o menos y se ha extendido a las cadenas de nódulos linfáticos de la axila o a los nódulos unidos a otras estructuras, o
- el tumor mide más de 2 pulgadas y se ha extendido a las cadenas de nódulos linfáticos axilares o a nódulos linfáticos independientes o a los nódulos unidos a otras estructuras.

---

Este documento es para uso informativo y no se debe usar como sustituto de consejo de un médico o proveedor de salud profesional o como recomendación para cualquier plan de tratamiento particular. Como cualquier material impreso, puede volverse inexacto con el tiempo. Es importante que usted dependa del consejo de un médico o proveedor de salud profesional para el tratamiento de su condición particular.

El cáncer de seno de **Etapa 3B** puede ser uno de los siguientes:

- el cáncer se ha extendido a tejidos cercanos al seno (por ejemplo a la piel o a la pared del pecho, incluyendo las costillas y los músculos del pecho) y
- el cáncer puede haberse extendido a los nódulos linfáticos del seno o a los que están debajo del brazo.



El cáncer de seno de **Etapa 3C** puede ser uno de los siguientes:

- el cáncer se ha extendido a los nódulos linfáticos que están debajo de la clavícula y cerca al cuello, y
- el cáncer puede haberse extendido a los nódulos linfáticos del seno o a los que están debajo del brazo y a los tejidos cercanos al seno.

El cáncer de seno de Etapa 3C se divide en operable (puede tratarse con cirugía) o inoperable (no puede tratarse con cirugía). En la Etapa 3C operable, el cáncer:

- se encuentra en 10 o más de los nódulos linfáticos que están debajo del brazo, o
- se encuentra en los nódulos linfáticos que están debajo de la clavícula y cerca al cuello en el mismo lado del cuerpo en que está el seno con cáncer, o
- se encuentra en los nódulos linfáticos del seno mismo y en los nódulos linfáticos que están debajo del brazo.

En el cáncer de seno de la Etapa 3C inoperable, el cáncer se ha extendido a los nódulos linfáticos que se encuentran encima de la clavícula y el cuello en el mismo lado del cuerpo en que está el seno con cáncer.

En el cáncer de seno de Etapa 4, el cáncer se ha extendido a otros órganos del cuerpo, con mayor frecuencia a los huesos, los pulmones, el hígado o el cerebro.

## Cirugía

La mayoría de los cánceres del seno son removidos quirúrgicamente. La extensión de la cirugía depende del tamaño del tumor y de si los nódulos linfáticos de la axila están incluidos o no.

Las operaciones de cáncer del seno tienen dos objetivos primarios. El primero es quitar el tumor entero sin dejar ninguna parte del tumor en el área del seno.

---

Este documento es para uso informativo y no se debe usar como sustituto de consejo de un médico o proveedor de salud profesional o como recomendación para cualquier plan de tratamiento particular. Como cualquier material impreso, puede volverse inexacto con el tiempo. Es importante que usted dependa del consejo de un médico o proveedor de salud profesional para el tratamiento de su condición particular.

El segundo objetivo es examinar los nódulos linfáticos de la axila para asegurarse que el tumor no se ha expandido hasta ellos. Si se ha expandido a los nódulos linfáticos, el cirujano determinará cuántos nódulos linfáticos están afectados por el tumor.

Ya que el quitar muchos nódulos linfáticos quirúrgicamente puede llegar a producir hinchazón del brazo, llamado linfoedema, se desarrollan nuevas técnicas para quitar sólo algunos nódulos linfáticos importantes.

Varias horas antes de la cirugía, el cirujano inyecta un colorante azul o un colorante radioactivo seguro cerca del tumor.

Durante la cirugía, el cirujano remueve el cáncer y busca los nódulos linfáticos que han tomado el colorante. El primer nódulo linfático que toma el colorante es llamado el *nódulo centinela*.

Una lumpectomía es una operación en la que se remueve el tumor canceroso y se hacen biopsias de los nódulos linfáticos de la axila. Se suele hacer radioterapia después de que se hace este tipo de cirugía.

En una mastectomía parcial o segmental la parte del seno que se remueve es más grande que la removida en una lumpectomía. Además, durante este procedimiento se remueve parte de la capa de tejido que recubre el músculo subyacente. Se suele necesitar radioterapia después de este tipo de operación. Algunos nódulos linfáticos son removidos para evaluar la expansión del cáncer.

Una mastectomía total o simple tiene como objetivo remover el seno entero, incluyendo algunos de los nódulos linfáticos en la axila.

Una mastectomía radical modificada tiene como objetivo remover el seno, una parte de la capa de tejido que recubre el músculo y posiblemente parte del músculo. Algunos de los nódulos linfáticos de la axila también son removidos durante este tipo de operación.

Una mastectomía radical tiene como objeto remover el seno, los músculos subyacentes y todos los nódulos linfáticos de la axila; esta operación se realiza con poca frecuencia.

---

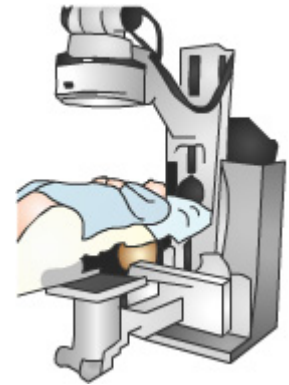
Este documento es para uso informativo y no se debe usar como sustituto de consejo de un médico o proveedor de salud profesional o como recomendación para cualquier plan de tratamiento particular. Como cualquier material impreso, puede volverse inexacto con el tiempo. Es importante que usted dependa del consejo de un médico o proveedor de salud profesional para el tratamiento de su condición particular.



## Tratamiento adicional

Después de la cirugía, su médico quizás recomendará uno o más tipos de terapia para prevenir que el cáncer recurra. Terapias de seguimiento comunes incluyen terapia de radiación, terapia hormonal y quimioterapia.

La radioterapia consiste de una serie de tratamientos de rayos X, cuyo objetivo es eliminar del seno o de los nódulos linfáticos cualquier célula cancerosa que pueda estar presente. Suele tomar entre 5 y 6 semanas de tratamientos breves para completarse.



Se suele administrar radioterapia:

- después de una lumpectomía o
- después de una mastectomía si el tumor midió más de dos pulgadas,
- si existe un número grande de nódulos linfáticos afectados por el cáncer y
- si el tumor se encontraba cerca de los músculos de las paredes del pecho o de las costillas.

Los médicos usan dos tipos de radioterapia para tratar el cáncer del seno. Algunas mujeres reciben los dos tipos.

**Terapia de radiación externa:** Es el tipo más común de radiación para el cáncer del seno. La radiación proviene de una máquina grande fuera del cuerpo. Los tratamientos generalmente son de 5 días a la semana durante 4 a 6 semanas.

**Terapia de radiación interna (terapia de radiación de implante o braquiterapia):** El médico coloca uno o más tubos finos dentro del seno a través de una pequeña incisión.

Los efectos secundarios dependen principalmente de la dosis y del tipo de radiación. Es común que la piel del área tratada se torne seca, roja, sensible e irritada.

Los sostenes y la ropa apretada pueden friccionar la piel y provocar irritación. También es importante el cuidado suave de la piel. Usted debe consultar con su médico antes de usar desodorantes, lociones o cremas.

---

Este documento es para uso informativo y no se debe usar como sustituto de consejo de un médico o proveedor de salud profesional o como recomendación para cualquier plan de tratamiento particular. Como cualquier material impreso, puede volverse inexacto con el tiempo. Es importante que usted dependa del consejo de un médico o proveedor de salud profesional para el tratamiento de su condición particular.

Hacia el final del tratamiento, la piel puede tornarse húmeda y con llagas. Después de que termine el tratamiento la piel sanará poco a poco.

Es probable que se sienta muy cansada durante la radioterapia, especialmente en las últimas semanas del tratamiento.

Es posible que desee analizar con su médico los posibles efectos a largo plazo en los pulmones o el corazón.

La terapia dirigida: Algunas mujeres con cáncer del seno pueden recibir medicamentos llamados terapia dirigida. La terapia dirigida usa fármacos que bloquean el crecimiento de las células del cáncer del seno. La terapia dirigida usa fármacos que pueden bloquear la acción de una proteína anormal (como la Her2) que estimula el crecimiento de las células del cáncer del seno.

La terapia hormonal y la quimioterapia son tratamientos que pueden ser recomendados después de la cirugía para prevenir que el cáncer recurra. Estos pueden ser administrados mediante una línea intravenosa al flujo sanguíneo u oralmente.



La terapia hormonal se suele administrar si se encontró que el cáncer tenía receptores de estrógeno o progesterona. La presencia de estos receptores generalmente significa que estas hormonas promueven el crecimiento del cáncer.

La terapia hormonal con Tamoxifeno o drogas similares puede bloquear el efecto de progesterona y estrógeno. Después de la cirugía de cáncer del seno, es posible que se recomiende que las mujeres pre-menopáusicas se remuevan los ovarios para que no produzcan más estrógeno y progesterona.

Se suele administrar quimioterapia en casos de que el tumor del seno ya estaba bastante grande o ya se había expandido a otros órganos del cuerpo. A veces se administra la quimioterapia para disminuir el riesgo de la recurrencia aún si el cáncer del pecho no se ha extendido más allá del seno.

---

Este documento es para uso informativo y no se debe usar como sustituto de consejo de un médico o proveedor de salud profesional o como recomendación para cualquier plan de tratamiento particular. Como cualquier material impreso, puede volverse inexacto con el tiempo. Es importante que usted dependa del consejo de un médico o proveedor de salud profesional para el tratamiento de su condición particular.

Hay muchas circunstancias diferentes donde la quimioterapia puede ser recomendada. Su oncólogo discutirá con usted las diferentes alternativas y recomendará la que él o ella crea ser la más apropiada en su caso.

Los ensayos clínicos también son otro tipo de tratamiento disponible; son una manera de probar nuevas opciones de tratamiento. Se piensa que estas pruebas son tan efectivas como los mejores tratamientos disponibles. Pueden ser una combinación de todos los tratamientos anteriormente mencionados.

## **Después del diagnóstico**

Después del diagnóstico de cáncer del seno es normal que la mayoría de los pacientes se preocupen sobre los efectos de las opciones de tratamiento tales como la cirugía y la quimioterapia. Afortunadamente, hay varias opciones disponibles para ayudar a los pacientes a verse y sentirse mejor.

La cirugía plástica y las prótesis están disponibles para hacer el cambio de apariencia del paciente lo menos notorio posible. En algunos casos, la quimioterapia puede causar una pérdida de pelo temporal. Hay pelucas excelentes.

Elegir por adelantado una que vaya con su pelo y peinado es una buena idea.

Hay varias redes de apoyo al paciente con personas que han experimentado procedimientos similares. Los grupos de apoyo para sobrevivientes de cáncer del seno y las redes de pacientes están dispuestos a compartir sus experiencias y a dar su apoyo. El integrarse a un grupo de apoyo y conocer a otras personas que puedan entender sus sentimientos suele ser un paso positivo hacia su recuperación.

## **Resumen**

El cáncer del seno es uno de los cánceres más comunes. La detección temprana mejora la tasa de curación y de supervivencia. El examen clínico del seno (cuando su profesional de la salud le examina los senos) y las mamografías son muy importantes.

Varias opciones de tratamiento, incluyendo las cirugías salva-senos, están disponibles hoy día.

La perspectiva actual del futuro para mujeres con cáncer del seno está hoy mejor que nunca.



---

Este documento es para uso informativo y no se debe usar como sustituto de consejo de un médico o proveedor de salud profesional o como recomendación para cualquier plan de tratamiento particular. Como cualquier material impreso, puede volverse inexacto con el tiempo. Es importante que usted dependa del consejo de un médico o proveedor de salud profesional para el tratamiento de su condición particular.